

IMPLEMENTACION DE MODELOS DE GESTION DOCUMENTAL

NYDIA CRUZ

JOSE RICARDO LOPEZ CARO

JOSE LEONARDO RODRIGUEZ RUEDA

HEIDY VANEGAS

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESPECIALIZACIÓN EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y

ECONÓMICA DE PROYECTOS

BOGOTÁ D.C.

2018

IMPLEMENTACION DE MODELOS DE GESTION DOCUMENTAL

NIDIA CRUZ

JOSÉ RICARDO LOPEZ C

JOSÉ LEONARDO RODRIGUEZ

HEIDY VANEGAS

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA  
DE PROYECTOS

ASESOR: DIANA GUTIERREZ

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESPECIALIZACIÓN EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y  
ECONÓMICA DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C.

2018



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

## Tabla de Contenido

Lista de Tablas .....	v
Lista de Anexos .....	vi
1. Introducción .....	9
2. Planteamiento del problema.....	10
2.1 Objetivos .....	10
2.1.1 Objetivo General.....	10
2.1.2 Objetivos Específicos.....	10
2.2 Hipótesis .....	11
2.3. Diseño Metodológico.....	11
2.3.1 Tipo de estudio.....	11
2.3.2 Productos esperados .....	13
3. Marco teórico .....	14
4. Factibilidad y viabilidad del proyecto.....	19
4.1 Estudio de mercado.....	19
4.1.1 La muestra.....	19
4.1.2 Procedimientos.....	19
4.2 Estudios Técnicos .....	21
4.2.1 Caracterización del Proyecto .....	21
4.2.2 Localización Del Proyecto .....	22
4.2.3 Análisis por Factor/Zona.....	24
4.3 Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto.....	25
4.3.1 Capacidad Instalada y Tecnología .....	25
4.3.2 La Demanda del proyecto. ....	25
4.4. Modelo de Negocio:.....	26
4.4.1 Licitación o adjudicación del proyecto. ....	26
4.4.2 Selección de Maquinaria.....	28
4.5 Costos.....	28
4.5.1 Costo de los equipos claves. ....	288
4.6 Estudios Financieros .....	29
4.6.1 Evaluación Con VPN.....	322
4.6.1.1 TIR, TIRM Y TUR O VR.....	32
4.7 Estudios Ambientales.....	333
4.7.1 Plan de Manejo ambiental.....	355
4.7.2 Valoración de la afectación ambiental.....	366
5. Conclusiones y recomendaciones .....	377
6. Referencias.....	388

## Lista de Tablas

Tabla 1. Rangos .....	20
Tabla 2. Resultados y diagnóstico .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 3. Ponderación de los factores relevantes .....	22
Tabla 4. Valoración cualitativa de los factores relevantes.....	23
Tabla 5. Localización por zonas entidades cooperativas .....	23
Tabla 6. Resultados de la valoración factores relevantes para la localización .....	24
Tabla 7. Entidades cooperativas de la Superintendencia de la Economía solidaria .....	25
Tabla 8. Costos de los equipos claves.....	28
Tabla 9. Mano de Obra Mensual.....	29
Tabla 10. Resumen de Costos y precios.....	30
Tabla 11. Proyección de ventas, costos y gastos por producto.....	30
Tabla 12. Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias proyectados.....	31
Tabla 13 Flujo de Caja Proyectado.....	33
Tabla 14. Matriz de aspectos e impactos ambientales.....	34
Tabla 15. Valoración del impacto.....	35
Tabla 16. Identificación y valoración de Aspectos e impactos ambientales.....	35
Tabla 17. Plan de manejo ambiental .....	366

**Lista de Anexos**

Anexo A. Cronograma de actividades ..... 38

## **Resumen**

El Objetivo principal del proyecto consiste en plantear la viabilidad de la creación de una empresa encaminada a la implementación del sistema de Gestión Documental para las entidades del sector solidario de ahorro y crédito, lo cual permitirá la reducción de costos operativos y continuidad del negocio. Esta idea surge a partir de la problemática observada en la cultura organizacional de las empresas Colombianas, tanto públicas como privadas, puesto que, se han evidenciado prácticas inadecuadas al momento de realizar los procesos de organización, almacenamiento, procesamiento, consulta, y de otro lado, se evidencia aplicación de técnicas ineficientes en la producción, conservación, accesibilidad y seguridad de la información, generando pérdida de tiempo en la localización y recuperación de los documentos.

Por lo anterior, el proceso de gestión documental, más que una readecuación y renovación de las tareas del archivo, resulta ser un aspecto de gran importancia para las diferentes áreas de la empresa, permitiendo la optimización de flujos documentales y de los procesos administrativos.

## **Abstract**

The main objective of the project is consider the feasibility of the creation of a company aimed at the implementation of the document management system for the entities of the solidarity savings and credit sector, which will enable the reduction of costs operational and business continuity. This idea stems from the problems observed in the organizational culture of enterprises Colombian, both public and private, since have shown inadequate practices at the time of organization processes, storage, processing, consultation, and on the other hand, is evidence of

application of inefficient techniques in the production, conservation, accessibility, and security of information, generating waste of time in the location and retrieval of documents.

Considering the above, the document management process, rather than an adaptation and renewal of the tasks of the file, turns out to be an aspect of great importance for different areas of the company, allowing the optimization of document flows and processes administrative.

**Palabras clave:** Cero Papel, accesibilidad, normativa, control archivístico, estado de conservación, administración de archivos, almacenamiento, archivo general de la nación, archivo electrónico, ciclo de vida de los documentos, clasificación, archivística, clasificación documental, conservación documental, digitalización, documento, documento electrónico, gestión documental, organización de archivos, reproducción documental.



## **1. Introducción**

La gestión de documentos se ha convertido en uno de los procesos más importantes para el desarrollo de las organizaciones empresariales de todo tipo, dada la necesidad de tener información disponible y de calidad, que les permita operar y tomar decisiones estratégicas. Las entidades del sector cooperativo son empresas sin ánimo de lucro, que tienen como característica particular que sus dueños, sean a la vez, los gestores y usuarios de los servicios o productos.

Se observa que en general la gestión documental es insuficiente, lo cual implica una demanda de servicios dirigidos a la implementación de los procesos de producción, mantenimiento, conservación y seguridad de la información.

Adicionalmente, se debe garantizar el cumplimiento normativo establecidos en ley 594 del 2000 donde se dicta la Ley General de Archivos y Resolución 8934 de la Superintendencia de industria y comercio para las entidades privadas, “por la cual se establecen las directrices en materia de gestión documental y organización de archivos que deben cumplir las vigiladas por la Superintendencia de industria y Comercio” teniendo en cuenta los procesos de conservación, recuperación y consulta de forma confiable y oportuna de todos los documentos físicos, digitales y electrónicos, con el fin de que la información sea accesible y disponible bajo los lineamientos de la seguridad de la información.

Por tanto, se requiere investigar, sobre la problemática existente en materia de producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información y de la gestión documental, al igual que determinar la viabilidad, de constituir una empresa de servicios de digitalización que contribuya de manera eficaz a establecer alternativas de solución en la conservación y acceso a la información, generando mayor productividad en las empresas del sector solidario de ahorro y crédito.

## **2. Planteamiento del problema**

El presente proyecto de investigación surge a partir de la problemática observada en la cultura organizacional de las empresas Colombianas, tanto públicas como privadas, específicamente en la gestión documental, dado que se han evidenciado prácticas inadecuadas al momento de realizar los procesos de organización, almacenamiento, procesamiento, consulta de los documentos y la aplicación de técnicas ineficientes en la producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información, en este sentido, se pierde tiempo en la localización y recuperación de los documentos, estos trámites administrativos representan estancamiento.

La conversión de documentos en papel a soporte informático o viceversa generalmente está mal estructurada y genera abundantes problemas al momento de acceder a ellos, sin tener ninguna relación del mismo y ausencia de alguna normativa o política documental.

Por lo anterior, se concluye que el proceso de gestión documental, es más que una readecuación y renovación de las tareas del archivo, ya que es un proceso de vital importancia para las diferentes áreas de la empresa optimizando flujos documentales y procesos administrativos.

### **2.1 Objetivos**

#### **2.1.1 Objetivo General**

Proponer la viabilidad de creación de una empresa orientada a la implementación del sistema de Gestión Documental para las empresas del sector solidario de ahorro y crédito.

#### **2.1.2 Objetivos Específicos**

- Establecer el estado de los procesos en materia de gestión documental en las entidades del sector solidario de ahorro y crédito con el fin de implementar las prácticas adecuadas.

- Identificar las debilidades y puntos críticos en la gestión documental de las organizaciones solidarias.
- Diseñar estrategias de gestión documental del sector solidario de ahorro y crédito.

## **2.2 Hipótesis**

Mediante un modelo de gestión documental se considera que las empresas del sector solidario pueden mejorar los procesos de producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información, siendo la digitalización una herramienta fundamental en la optimización de tiempos, reducción de costos operativos y continuidad del negocio.

Las empresas del sector solidario tienen desconocimiento e insuficiencia en materia de gestión documental, siendo una de sus principales necesidades la implementación de procesos de producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información, requiriendo de la digitalización como una herramienta fundamental en la optimización de tiempos, reducción de costos operativos y continuidad del negocio.

La creación de una empresa de servicios integrales de gestión documental o de una empresa de digitalización, permitirá a las empresas del sector solidario de ahorro y crédito, gestionar la información de manera eficiente y conservar de manera digital los documentos y principales activos archivísticos.

Al obtener información sobre la demanda potencial y el requerimiento del cliente, específicamente en la organización y digitalización de los archivos y documentos de valor, se puede determinar que es necesario constituir una empresa para la prestación de los Servicios Integrales de Gestión Documental, para atender este segmento de empresas Colombianas.

## **2.3. Diseño Metodológico**

### **2.3.1 Tipo de estudio**

Al hablar del tipo de estudio es posible tener una aproximación conceptual sobre su definición y a su vez relacionar esta con la aplicación dentro del proyecto. Según (Muñoz, 2011) citando en su artículo a Teijlingen and Hundley, un estudio exploratorio es una pequeña versión de una investigación mayor, es un estudio de menor escala que permite evidenciar cuestiones de orden metodológico, descubrir posibles problemas técnicos, éticos, logísticos, y además, mostrar la viabilidad y coherencia de los instrumentos y técnicas a utilizar antes de iniciar la recolección de información para la investigación. Según estos teóricos, el estudio exploratorio es importante en tanto advierte “dónde” pueden fallar las principales líneas de investigación, si los protocolos de investigación pueden continuar o si se proponen métodos, instrumentos y entrevistas apropiados o demasiados complejos.

El proceso dentro de la investigación está dado por la literatura que se encontró y de la cual es posible aportar algunas ideas al desarrollo del tema aunque no sean suficientes y a partir de ello poder entablar procesos dentro del estudio utilizando diversas técnicas que vayan alimentando el estado del arte para la organización que pone en marcha los servicios de optimización en los procesos de gestión documental.

Puesto que la investigación exploratoria se relaciona con una situación donde existe un conocimiento limitado, el diseño de la investigación se caracteriza por su flexibilidad para ser sensible ante lo inesperado y para descubrir ideas y sutilezas no reconocidas previamente. La formulación de hipótesis rara vez llega a la mente del gerente o investigador a través de la aplicación de procedimientos arraigados y rígidos. De todas las etapas del proceso de toma de decisiones, la identificación de problemas y oportunidades evita una descripción formal. Mientras que la habilidad para formular el problema de decisión debe relegarse en parte al ámbito de la

inspiración, también es cierto que diversos procedimientos pueden ayudar en este proceso creativo. (Gerencia contemporánea, 2011)

En este caso específico la hipótesis que pretende ser validada a partir del tipo de estudio es la siguiente:

Las empresas del sector solidario tienen desconocimiento e insuficiencia en materia de gestión documental, siendo una de sus principales necesidades la implementación de procesos de producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información, requiriendo de la digitalización como una herramienta fundamental en la optimización de tiempos, reducción de costos operativos y continuidad del negocio.

Para poder alimentar el estudio se plantean los siguientes procedimientos.

- Buscar fuentes secundarias
- Entrevistar a expertos en el tema
- Recopilar historias de casos

Estas técnicas facilitaran que la exploración del tema de cultura en los procesos de gestión documental sea alimentada de forma suficiente para que la exploración sea un ejercicio favorable al proyecto por aplicar.

### **2.3.2 Productos esperados**

- Se espera la elaboración de los estudios de pre factibilidad y viabilidad del Proyecto de creación de una empresa de servicios integrales de Gestión documental.
- Generar una estrategia aplicando los modelos existentes de gestión documental, a las empresas de ahorro y crédito de acuerdo al diagnóstico.

### 3. Marco teórico

Se define la Gestión documental como el conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

Un Sistema de gestión documental se puede concebir como el conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos de la gestión documental al interior de cada entidad, tales como producción, recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos. (Quintero y Fuentes, 2007)

Para (Aranda, 2013) desde una perspectiva histórica el concepto de gestión de documentos tiene sus orígenes a comienzos de los años treinta del siglo XX en los Estados Unidos de Norteamérica cuando se configura el Sistema Archivístico Nacional.

Según el diccionario de terminología archivística, (1974) editado por el Consejo Internacional de Archivos, define el término Gestión de Documentos como un aspecto de la administración general relacionado con la búsqueda de la economía y eficacia en la producción, mantenimiento, uso y destino final de los documentos. (Aranda, 2013)

COOK citado en ELIOT, (1989, p 21) refiere que la gestión documental es “un campo de la gestión cuyo material son los datos, medios y sistemas utilizados en la creación de documentos y en los procesos de almacenamiento de los records en cualquier organización. Su propósito es lograr la mejor recuperación y exploración de los datos, sosteniendo esos medios y sistemas y reducir el costo y mejorar la eficiencia de la creación de los records y los procesos de tratamiento de los mismos”. (Aranda, 2013)

Para CRUZ (2006, p 14) citado por Font Aranda, 2013, “no es más que el tratamiento archivístico al que se someten los documentos en las primeras fases del ciclo de vida, orientado a una explotación más eficaz, eficiente, y económica de los mismos por parte de las organizaciones, durante el tiempo que son necesarios por la gestión administrativa, la toma de decisiones y la obtención de pruebas”. Afirmar que “la gestión de documentos es el conjunto de tareas y procedimientos orientados a lograr una mayor eficacia y economía en la explotación de los documentos por parte de las organizaciones”.

La UNESCO, mediante el Programa para la Gestión de Documentos y Archivos (RAMP), definía en 1979 gestión de documentos como “el dominio de la administrativa general con vista a asegurar la economía y la eficacia de las operaciones desde la creación, mantenimiento y utilización, hasta la afectación final de los documentos”. (Aranda, 2013)

La gestión de documentos asegura economía y eficacia aplicadas al ciclo de vida, porque “la noción de gestión de documentos abraza todo el ciclo de utilización de los documentos, desde su creación o recepción hasta el momento en que los documentos no son necesarios en la conclusión de los asuntos corrientes de una organización o institución. La afectación final dada al documento depende de la evaluación que se haga de su valor y de su utilidad potencial, y puede tomar la forma de una transferencia a un depósito intermedio para su almacenamiento temporal, de su transferencia directa a un servicio de archivos, de una donación a un depósito habilitado, de reproducción antes de su destrucción o por último, de destrucción pura y simple.” (LLANSÓ (2006 p 9), citado en Font Aranda, 2013)

LACOMBE (2009 p 6) citado por (Font Aranda, 2013), manifiesta que la mayoría de los diccionarios de terminología archivística definen la gestión de documentos como “el conjunto de procedimientos y operaciones técnicas referentes a su producción, tramitación, uso, evaluación,

archivamiento de documentos en fase corriente e intermedia, viendo su recolección de manera permanente lo que concuerda con la propuesta del glosario de Interpares, teniendo como única diferencia, la existencia de dos subsistemas record-making y record-keeping, ambos subordinados al sistema de gestión de documentos. Donde Kepping significa “mantenimiento”, sólo una de las funciones y recordkeeping comprende otras funciones como almacenamiento, uso y destinación. “Producir un documento archivístico incluye el proceso de elaborarlo o el proceso de recibir un documento archivístico y mantenerlo”.

Entonces, la gestión documental es una actividad que tiene repercusión desde el surgimiento del documento, es parte de la actividad administrativa, en la que se recepciona, utiliza y conserva, con el fin de que sea evidencia de la realidad, de las transacciones de las organizaciones y por ello podría llegar a convertirse en documento histórico. A través de las fases del ciclo de vida se garantiza la mayor eficiencia y eficacia del trabajo, que se traduce en organización, agilidad, rentabilidad. Es por ello que se requiere del estudio constante del Sistema de Gestión Documental, o algunos de sus procesos, para conocer en una institución, empresa u organismo, el estado en que se encuentra y así constatar la realidad y poder desarrollar programas que mejoren la situación. (FONT, RUIZ, MENA, 2012).

De otro lado, al momento de realizar el desarrollo e implementación de un sistema de gestión documental, es necesario tener en cuenta la cultura organizacional para comprender cómo trabajan y se comportan los diversos grupos dentro de la organización, así como lo que motiva a los individuos dentro de ella. Aprender los factores de la cultura organizacional puede afectar el nivel de receptividad entre usuarios, al adoptar y usar un sistema de gestión documental. “Las prácticas de cultura organizacional y la gestión documental están influidos por el lenguaje como forma de comunicación, la tecnología, las metas estratégicas de la organización, las funciones y



las actividades específicas de la organización y los empleados”. (Archivo General de la Nación, 2016)

Según Ruiz & Naranjo (2012) citado por Santamaría Medina (2016), gran parte de las empresas en Colombia tienen una cultura organizacional cimentada en bases motivacionales y de desempeño laboral. “Sin embargo, también ha sido factible evidenciar modelos pocos flexibles, los cuales se encuentran encaminados al control, limitando de esta forma la creatividad, la preparación al cambio, la aceptación del riesgo y la experimentación como parte fundamental para el crecimiento corporativo, aspectos que establecen una barrera para la potencialización de capacidades, el desarrollo de factores innovadores y el alcance de mayores niveles desempeño organizacional”

El Programa de Gestión Documental es el instrumento archivístico a través del cual se formula y documenta, a corto, mediano y largo plazo, el desarrollo sistemático de los procesos archivísticos de una entidad encaminados a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación (de orden administrativo, histórico, y patrimonial si es el caso) producida y recibida por una entidad, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su conservación y de definir los flujos y modos de acceso a esta, tanto a nivel interno como para el público en general. Este debe ser aprobado, publicado, implementado y controlado. (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, MINTIC 2014)

### **La gestión documental en Colombia**

La gestión documental en Colombia es un proceso que ha tomado importancia para las organizaciones, abandonando el manejo tradicional de archivadores, carpetas y material físico, por otras formas de almacenar la información generada diariamente en las empresas.

La gestión documental durante varios siglos, se manejó mediante herramientas manuales que requerían archiveros y bibliotecarios, quienes debían realizar el registro de la información que se encontraba en caja, estanterías etc. Inicialmente los documentos eran guardados solo en papel, pero al pasar de tiempo, se inició con la presentación de medios magnéticos, lo cual requirió un sistema de codificación y clasificación de la información con ayuda de sistemas informáticos.

En los años 60, se crearon programas de base de datos llamados MARC (Machine Readble Cataloguing), los cuales fueron utilizados por bibliotecas nacionales anglófonas. Tiempo después se comenzó a utilizar registros computarizados para inventariar la documentación administrativa soportada en papel.

Para completar el desarrollo de la base de datos, se optó por procesadores de texto y otras aplicaciones que permiten guardar archivos y conservar durante todo su ciclo de vida, mediante formato electrónico. Lo anterior conllevó a cambiar la perspectiva del manejo documental, siendo este salto representativo en la historia ambicioso, exigente y competitivo.

Las herramientas actuales desarrolladas para tal fin, son muy sofisticadas, debido a que permiten establecer y controlar flujos de trabajo, capturar información, guardar documentos de forma digital, consultar la información en línea y centralizar la gestión documental. (Luna, 2014).

- **Diagnósticos de estados generales de los archivos:** Identifican los archivos físicos y su contenido, con el fin de reconocer el estado verdadero de la documentación, así como sus fortalezas y debilidades
- **Elaboración de programas de gestión documental:** Instrumento archivístico que permite documentar a corto, media y largo plazo, el desarrollo sistemático de los procesos de gestión documental, encaminados a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación.

- **Elaboración de tablas retención documental:** Instrumento que permite establecer cuáles son los documentos de una entidad y define importancia en términos de tiempo de conservación y preservación y que debe hacerse con ellos una vez finalice su vigencia o utilidad.

## **4. Factibilidad y viabilidad del proyecto**

### **4.1 Estudio de mercado**

**4.1.1 La muestra.** Para determinar el estudio de mercado se emplearon las técnicas de sondeo con entrevista: Se realizaron cuatro entrevistas con preguntas semiestructuras con base en los objetivos de la investigación, en número de 4 por cada uno, dirigidas a un grupo de directivos que por su experiencia aportan elementos esenciales en la investigación exploratoria. La información obtenida se tabulo con puntajes de 1 a 5 e intervalos de frecuencias con estimadores cualitativos. Las interpretaciones de los resultados fueron de tipo cualitativo y con estos se pueden realizar análisis sobre aspectos relacionados con las necesidades y cumplimiento de las normas en materia de gestión documental. La validación de los resultados solo se puede realizar mediante la una encuesta a profundidad. No obstante, la información obtenida se puede inferir para la población objetivo y la validación de la hipótesis planteada.

**4.1.2 Procedimientos.** Las entrevistas fueron personales y con el cuestionario se abordó al entrevistado por espacio de hora y media.

Para efectuar la evaluación se debe responder las preguntas indicadas en la hoja "Cuestionario".

Cada pregunta debe calificar la percepción de cumplimiento con la norma de Gestión documental ISO 30301, acuerdos del Archivo General de la nación 042 del 2002, 042 del 2002, No.04 de 2013 del Archivo General de la nación asignando un número entero entre 1.0 y 5.0, siendo 5.0 cuando se considere el cumplimiento de la norma.

Una vez concluida la calificación, automáticamente se puede observar el resultado de la evaluación del sistema, el cual se puede ver analizado por pregunta, y cumpliendo con el rango de evaluación y diagnóstico.

Tabla 1. Rangos

RANGOS DE EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO	
Rango 1.0 – 1.9: Desconocimiento Requerimiento	DESCONOCIMIENTO
Rango 2.0 – 2.9: Requerimiento Insuficiente	INSUFICIENTE
Rango 3.0 – 3.9: Requerimiento Aceptable	ACEPTABLE
Rango 4.0 – 5.0: Requerimiento Satisfactorio	SATISFACTORIO

Fuente: construcción del autor

El resultado de la encuesta arroja los siguientes resultados:

Como se puede observar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** la calificación que arroja el método es que en general la gestión documental es insuficiente, lo cual implica una demanda de servicios dirigidos a la implementación de los procesos de producción, mantenimiento, conservación y seguridad de la información. Aunado a lo anterior se pueden evidenciar la necesidad del fomento de una cultura organizacional que permita una concientización y desarrollo de las tecnologías para la mejor gestión de la documentación y la digitalización como proceso importante en el mejoramiento de los procesos y aseguramiento de los archivos y la información.

Tabla 2. Resultados y diagnóstico

TABLA No. 2 CUADRO DE RESULTADOS Y DIAGNOSTICOS												
1. Identificar las necesidades en materia de producción, organización, conservación, accesibilidad y seguridad de la información y de la	Calificación Entrevista 1	Calificación Entrevista 2	Calificación Entrevista 3	Calificación Entrevista 4	Puntaje por ítem	Interpretación	Puntaje por área de	Interpretación	Puntaje del sistema	Interpretación		
1.1. Considera que las empresa de la economía solidaria	4	4	4	4	4	Aceptable	3,5625	ACEPTABLE	2,9875	INSUFICIENTE		
1.2. Puede explicarnos como realizan la elaboración y	4	4	1	4	3,25	Aceptable						
1.3. Puede detallarnos cuales son los procedimientos	3	4	1	4	3	Aceptable						
que la información de su empresa debe estar organizada, c	4	4	4	4	4	Aceptable						
2. Establecer en qué estado se encuentra el proceso de implementación del proceso de gestión documental en las entidades del sector solidario de ahorro y crédito												
2.1. En que formatos o software se almacena la	3	3	3	4	3,25	Aceptable	2,875	INSUFICIENTE				
2.2. Si en su empresa existe sistema de gestión	3	4	1	4	3	Aceptable						
tema de gestión documental, como se conservan y aseguran	4	1	1	2	2	Insuficiente						
2.4. Actualmente como realizan la custodia y archivo de	4	4	1	4	3,25	Aceptable						
3. Identificar y evaluar el estado actual de los fondos documentales en las entidades del sector solidario de ahorro y crédito												
3.1. Cuales son los requisitos técnicos para el	2	4	1	4	2,75	Insuficiente	2,875	INSUFICIENTE				
3.2. Como se realiza la clasificación de los documentos	3	4	1	4	3	Aceptable						
3.3. La empresa tiene definido las características de los	4	3	1	4	3	Aceptable						
3.4. Como se aplican las Tablas de Retención	1	5	1	4	2,75	Insuficiente						
4. Identificar las debilidades y puntos críticos en la gestión documental de las organizaciones solidarias												
4.1. Como se establecen las políticas, procesos y	4	4	1	4	3,25	Aceptable	2,9375	INSUFICIENTE				
4.2. Cual es el Marco conceptual para la gestión de la	4	4	1	4	3,25	Aceptable						
4.3. ¿Cuales cree que son las necesidades de	4	4	1	4	3,25	Aceptable						
a empresa se tiene conocimiento sobre la cultura del ahorro	4	1	1	2	2	Insuficiente						
5. Caracterizar los servicios que están dispuestos a adquirir en materia gestión documental y de la seguridad en la información.												
5.1. ¿Que tipo de herramienta tecnológica para la gestión	3	1	1	2	1,75	Desconocimiento	2,6875	INSUFICIENTE				
5.2. Cuales considera que son los servicios o procesos	4	4	4	3	3,75	Aceptable						
5.3. ¿El aplicativo que se requiere en gestión documental	4	4	2	2	3	Aceptable						
5.4. Cuales considera que son las necesidad o las	3	3	1	2	2,25	Insuficiente						

Fuente: construcción del autor

## 4.2 Estudios Técnicos

### 4.2.1 Caracterización del Proyecto

Constitución de una empresa de carácter privado para la prestación de servicios dirigido a empresas del sector solidario específicamente a Cooperativas especializadas de ahorros y crédito,

Multiactivas con ahorro y crédito, Integrales de ahorro y crédito y Fondos de Empleados que en total suman 121 ubicadas en la ciudad de Bogotá, ofreciendo Estrategia de Implementación del sistema de Gestión Documental

Gestión Documental El mercado objetivo se calcula en un número de 121 empresas con más de 1.000 asociados, las cuales requieren un proceso de digitalización, para el aseguramiento y preservación de la información de los documentos.

#### 4.2.2 Localización Del Proyecto

Para realizar el análisis de la localización del proyecto se escogió el método cualitativo por puntos, se seleccionaron 5 factores, que para los investigadores son los relevantes. Los cinco factores que se tuvieron en cuenta están relacionados con factores económicos, se consideró para el análisis: La demanda, los proveedores, los costos administrativos, la distancia de los mercados y la mano de obra califica.

Tabla 3 Ponderación de los factores relevantes

Tabla 3. *Ponderación de los factores relevantes*

FACTORES RELEVANTES	
La Mayor demanda potencial es un factor relevante y adquiere un mayor peso para la localización de nuestro proyecto.	0,35
Los proveedores de software son fundamentales para contratar el desarrollo de lo requerido por nuestros clientes	0,2
Los costos administrativos especialmente los arrendamientos de los locales y servicios de vigilancia, seguridad y servicios	0,2
La distancia a los mercados potenciales, es decir donde se encuentran nuestros clientes en términos de transporte y tiempo	0,1
Acceso a la mano de obra calificada para la prestación del servicio, implica ingenieros y técnicos en Gestión documental	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

Fuente: construcción del autor

Con esta valoración podemos determinar el lugar estratégico, es decir la ubicación física de la compañía con el fin de ahorrar tiempo, costo y ser totalmente competitivos en nuestro objetivo de mercado.

Tabla 4. *Valoración cualitativa de los factores relevantes*

<b>MUY OPTIMO</b>	<b>Hasta 10</b>
OPTIMO	Hasta 8
MENOS OPTIMO	Hasta 6
INFERIOR	Hasta 5
MUY INFERIOR	Hasta 3

Fuente: construcción del autor

De acuerdo a los datos suministrados por la Superintendencia de la Economía Solidaria, seleccionamos tres zonas de acuerdo a la concentración de la demanda de las entidades objeto de estudio para nuestra Macro-localización: zona A (Norte-Centro-Occidente), Zona B (Oriente), Zona C (Sur)

Tabla 5. *Localización por zonas entidades cooperativas*

<b>ZONA</b>	<b>No. Entidades</b>
Centro Norte Occidente	70
Oriente	48
Sur	3
<b>Total</b>	<b>121</b>

Fuente: construcción del autor

Una vez realizado el cruce de la información y hechas las operaciones de calificación por ponderación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 6. Resultados de la valoración factores relevantes para la localización

FACTORES RELEVANTES DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL							
Factores relevantes	Peso asignado	ZONA A CENTRO-NORTE-OCCIDENTE		ZONA B ORIENTE		ZONA C SUR	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Mayor demanda potencial	0,35	10	3,5	8	2,8	7	2,45
Proveedores de Software	0,2	10	2	7	1,4	7	1,4
Menores costos administrativos	0,2	5	1	9	1,8	10	2
Distancia a los mercados	0,1	8	0,8	7	0,7	7	0,7
Acceso a mano de obra calificada	0,15	8	1,2	8	1,2	8	1,2
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>8,5</b>		<b>7,9</b>		<b>7,75</b>

Fuente: construcción del autor

Según la escala de calificación que se determinó el total de 8,5 pone a la Zona Centro-Norte-Occidente como la más indicada para localización óptima del Proyecto.

#### 4.2.3 Análisis por Factor/Zona

Se considera la zona Centro-Norte-Occidente la de mayor demanda potencial, teniendo en cuenta que es una zona donde están ubicadas un gran número de Cooperativas y fondos de empleados que son el cliente objetivo.

Esta zona también es considerada con el mayor número de ofertas de tecnología, por el número de proveedores ubicadas especialmente en el sector de Unicentro, Unilago, etc.

La zona con gastos administrativos más altos es la zona Centro-Norte-Occidente, por esta razón se le asignó una calificación baja, la zona con costos más bajos sería la zona Sur, pero teniendo en cuenta los la oferta y la demanda no sería una localización adecuada.

La zona Centro-Norte-Occidente es una zona donde el crecimiento e inversión pública y privada es constante, contando con diferentes vías de acceso y diferentes medios de transporte, así como establecimientos comerciales, por esta razón se le asignó la puntuación más alta de las tres zonas.

En cuanto a la mano de obra calificada la puntuación asignada a las diferentes zonas es similar ya que no consideramos que haya mucha diferencia entre las zonas en este aspecto.



### 4.3 Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto

#### 4.3.1 Capacidad Instalada y Tecnología

Un factor a tener en cuenta para determinar el tamaño óptimo en nuestro proyecto de digitalización de documentos es la tecnología a utilizar, ya que nos permitirá agilizar los procesos y prestar un servicio óptimo. De acuerdo a los requerimientos del proyecto y realizada una cotización con proveedores por internet, se necesita un Scanner Fujitsu Referencia Fi-7160 el cual incluye Software, con rendimiento de 80 a 120 páginas por minuto; se tendrá un servidor IBM en propiedad para guardar los documentos digitalizados y de esta forma poder centralizar toda la información obteniendo copias de la documentación digitalizada y almacenada y así poder garantizar a nuestros clientes la seguridad de la documentación, ya que de ser guardada en los equipos utilizados en el proceso de escaneo se corre el riesgo de perder dicha información y no da confiabilidad en los clientes.

#### 4.3.2 La Demanda del proyecto.

Nuestro mercado potencial está definido en la base del reporte de entidades cooperativas de la Superintendencia de la Economía solidaria para el año 2017 así:

Tabla 7. Entidades cooperativas de la Superintendencia de la Economía solidaria

Tipos de empresas	# Empresas	# Asociados
Especializada de ahorro y crédito	133	2.824.257
Fondos de empleados	227	699.930
Integral con ahorro y crédito	2	9.175
Multiactivas con ahorro y crédito	30	187.607
Total	392	3.720.969

Fuente: Superintendencia de la Economía Solidaria

Del total de 392 entidades del sector solidario de ahorro y crédito con número de asociados mayores de 1.000 se ha tomado la decisión de iniciar con un mercado objetivo de 121 en la ciudad de Bogotá. Dado que nuestra capacidad de servicio no se puede calcular a partir de una de demanda

efectiva de 121 empresas, el tamaño del proyecto corresponde a la cantidad de empresas que requieren el servicio, demanda real por proyecto. Considerando la demanda efectiva como factor determinante, se deben considerar las siguientes variables: Inversión Inicial, Costos y gastos de funcionamiento, Cantidad de archivo a digitalizar, Tiempo de duración del proyecto y No. De empresas o demanda efectiva.

#### **4.4. Modelo de Negocio:**

Nuestro modelo de negocio se plantea de acuerdo a la necesidad del cliente, por lo tanto se trabaja por proyectos, implementando una estrategia de los modelos existentes de gestión documental.

**4.4.1 Licitación o adjudicación del proyecto.** Para el efecto se realiza la presentación de la oferta de servicio que debe contar con una serie de actividades a saber.

##### *4.4.1.1 Diagnóstico*

Integral del archivo se basa en la Identificación de las principales características en el proceso de gestión documental y así obtener los resultados de la información teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Gobierno de Gestión Documental.
- Administración de Documentos físicos y Electrónicos.
- Procesos de Gestión Documental.
- Instrumentos de Gestión Documental.
- Contexto Normativo y Legal
- Condiciones de los Archivos Físicos y Electrónicos.
- Diagnóstico Archivos de Gestión promedio.

##### *4.4.1.2 Elaboración de programas de gestión documental*

Para el desarrollo del Programa de Gestión Documental se evaluará los siguientes factores:

- Normativo: Cumplimiento de requisitos legales actualizado, acceso a la información con transparencia, protección de datos y la regulación anti tramites.
- Económicos: El presupuesto deberá ser asumido por las empresas de ahorro y crédito dando prioridad a las estrategias trazadas a corto, mediano y largo plazo.
- Administrativos: Para dar cumplimiento a cada uno de los procesos de la gestión documental con sus respectivas actividades.
- Tecnológicos: Evaluación de las herramientas tecnológicas para la implementación del programa de Gestión Documental.
- Recurso humano y Económico: Es necesario para el cumplimiento de los requisitos.
- Definición de Metas a Corto, Mediano y largo plazo para intervenir los aspectos críticos
- Diseño de procesos y procedimientos: Con el fin de establecer metodología y estrategias para realizar las actividades.

#### *4.4.1.3 Elaboración de tablas retención documental.*

- Realizar encuesta con los líderes de los procesos de la organización.
- Consolidar los datos recolectados en las entrevistas.
- Solicitar los flujogramas, caracterizaciones, instructivos y demás información de los procesos de la Compañía.
- Identificar los documentados contenidos en la documentación de los procesos.
- Cruzar los documentos identificados en la información de los procesos con lo levantado en las encuestas.
- Diseñar las tablas de retención documental (TRD) incluyendo los tipos documentales, medio de almacenamiento, tiempos de retención, sistemas de información, características del documento, entre otros.

- Presentación de las tablas de retención al responsable de aprobación
- Elaboración de instructivo para la aplicación de (TRD)
- Realizar jornada de sensibilización sobre gestión documental al grupo encargado del proceso de administración documental.

#### 4.4.2 Selección de Maquinaria.

Para la implementación del sistema de digitalización se contempla equipos de última tecnología, robustos que brinden seguridad y confiabilidad en las imágenes digitalizadas, centralizando toda la información y permitiendo obtener copias completas de dicha información; permitiéndonos prestar un servicio óptimo, competitivo que supla las necesidades de los clientes.

### 4.5 Costos

#### 4.5.1 Costo de los equipos claves.

Estos equipos son esenciales para el arranque del proyecto, no obstante, se calculan a partir del inicio de un proyecto. Posteriormente se van equilibrando por economía de escala en la medida que se incrementa el número de los proyectos.

Tabla 8. *Costos de los equipos claves*

NOMBRE	CANTIDAD	VALOR
EQUIPO PORTATIL - ALQUILER MES	1	\$ 150.365
EQUIPO DE COMPUTO DESKTOP BASICO - ALQUILER MES	1	\$ 105.000
IMPRESORA BASICA PRODUCCION MEDIA	1	\$ 155.550
INTERNET	1	\$ 300.000
FIRMA DIGITAL	1	\$ 360.000

Fuente: construcción del autor

#### 4.5.2 Costos de la mano de obra necesaria.

Como se planteó la mano de obra se contrata por proyecto, de tal forma que la contratación es de carácter temporal. Para el efecto se calculan los siguientes costos salariales con las respectivas cargas prestacionales y parafiscales así:

Tabla 9. *Mano de Obra Mensual*

CARGO	TIPO DE CONTRATO	SALARIO
DIRECTOR DE PROYECTO	TEMPORAL	\$ 5.023.936
BIBLIOTECOLOGO	Y/O	
ARCHIVISTA	TEMPORAL	\$ 2.740.329
LIDER	TEMPORAL	\$ 1.663.465
COORDINADOR	TEMPORAL	\$ 1.663.465
AUXILIAR DE ARCHIVO	TEMPORAL	\$ 1.267.640
TOTAL NOMINA MENSUAL		\$ 12.358.835

Fuente: construcción del autor

#### 4.6 Estudios Financieros

Con base en los estudios técnicos se clasifican los costos totales, al igual que la inversión inicial, se establece la evaluación con flujo de caja, proyección de ventas y gastos de ventas. Se elabora el balance general y estado de resultados.

Para el cálculo de los costos se aplicaron las recomendaciones realizadas por el Archivo General, en su portafolio de servicios que valora cada producto del proceso de gestión documental según los costos estimados por mano de obra profesional y técnica, insumos y demás gastos que demanden actividades, que en este caso se encuentran detalladas en el diagnóstico, programa de gestión documental y Tablas de Retención documental (TRD).

Los costos unitarios y precios de venta unitarios, se elaboran de acuerdo al diseño de los estudios técnicos descritos anteriormente aplicando los supuestos macroeconómicos de inflación al 4%, índices de precios productor (IPP) del 4%, devaluación 5%, crecimiento económico del 2,5%, y DTF del 4,61%, ponderados de acuerdo a consulta realizada a varios pronósticos de expertos para el año 2018 (Banco de la República, DANE, Fedesarrollo).

A continuación, se presentan los principales costos y precios de venta de los tres productos ofrecidos en el portafolio de servicios de la empresa de Gestión documental:

Tabla 10. *Resumen de Costos y precios.*

RESUMEN DE COSTOS Y PRECIOS UNITARIOS/ 60 DÍAS POR PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL						
RECURSOS	DIAGNOSTICO		PGD		TRD	
	COSTO	VR VENTA	COSTO	VR VENTA	COSTO	VR VENTA
Gestión Humana	\$ 10.449.786,70	\$ 15.094.914,57	\$ 15.656.411,19	\$ 22.615.982,14	\$ 14.432.397,71	\$ 20.847.871,52
Administración, Dotación y SST	\$ 139.767,50	\$ 176.659,70	\$ 703.070,00	\$ 888.648,18	\$ 831.535,00	\$ 1.051.022,03
Recurso Tecnológicos	\$ 451.095,00	\$ 536.624,33	\$ 1.804.380,00	\$ 2.146.497,33	\$ 902.190,00	\$ 1.073.248,67
Recursos Fisicos	\$ 109.000,00	\$ 137.770,99	\$ 436.000,00	\$ 551.083,97	\$ -	\$ -
Servicios	\$ 550.000,00	\$ 556.139,78	\$ 5.800.000,00	\$ 5.864.746,80	\$ 1.200.000,00	\$ 1.213.395,89
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 11.699.649,20</b>	<b>\$ 16.502.109,37</b>	<b>\$ 24.399.861,19</b>	<b>\$ 32.066.958,42</b>	<b>\$ 17.366.122,71</b>	<b>\$ 24.185.538,11</b>
<b>TOTAL COSTOS UNITARIOS PRODUCTOS</b>	<b>\$ 53.465.633,10</b>		<b>TOTAL PRECIO VENTA UNITARIO PRODUCTOS</b>		<b>\$ 72.754.605,90</b>	

Fuente: construcción del autor

### Proyección de Costos, Gastos y ventas

La proyección se realiza a cinco años, utilizando incrementos promedios de los supuestos macroeconómicos, los cuales se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 11. Proyección de ventas, costos y gastos por producto.

Proyección de Ventas, Costos y Gastos - Precio Por Producto (\$ / unid.)						
PERIODO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Diagnostico Documental		\$ 16.502.109	17.327.215	18.193.576	19.103.254	20.058.417
Precio Tablas de Retencion Documental		\$ 11.966.080	12.803.705	13.699.965	14.658.962	15.685.090
Precio Programa de Gestion Documental		\$ 21.612.190	23.125.044	24.743.797	26.475.863	28.329.173
Unidades Vendidas por Producto (Unidad)						
PERIODO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Diagnostico Documental		20	22	24	27	29
Unidades Tablas de Retencion Documental		20	22	24	27	29
Unidades Programa de Gestion Documental		20	22	24	27	29
Proyección Total Ventas (Precio promedio x Cantidad unidades)						
PERIODO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Promedio		16.693.459,8	17.751.988,0	18.879.112,4	20.079.359,7	21.357.559,9
Total Unidades x procesos		60	66	73	80	88
Total proyección de ventas		1.001.607.590	1.171.631.205	1.370.623.557	1.603.537.667	1.876.176.204

Fuente: construcción del autor

### Balance General y Estado de ingresos y egresos

El balance general y el estado de resultados se proyectan a partir de los ingresos, costos y gastos totales, proyectados en un periodo de cinco (5) años.

Tabla 12. Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias proyectados.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo</b>						
Efectivo	7.000.000	-28.356.019	29.070.811	98.236.025	201.979.231	345.138.677
Cuentas X Cobrar	0	166.934.598	195.271.868	228.437.259	267.256.278	312.696.034
Provisión Cuentas por Cobrar		-25.040.190	-29.290.780	-34.265.589	-40.088.442	-46.904.405
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>7.000.000</b>	<b>113.538.389</b>	<b>195.051.899</b>	<b>292.407.696</b>	<b>429.147.067</b>	<b>610.930.306</b>
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación	0	0	0	0	0	0
Muebles y Enseres	5.000.000	4.500.000	4.000.000	3.500.000	3.000.000	2.500.000
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	3.000.000	2.400.000	1.800.000	3.600.000	2.400.000	1.200.000
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>8.000.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>5.800.000</b>	<b>7.100.000</b>	<b>5.400.000</b>	<b>3.700.000</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>15.000.000</b>	<b>120.438.389</b>	<b>200.851.899</b>	<b>299.507.696</b>	<b>434.547.067</b>	<b>614.630.306</b>
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	78.639.001	89.963.017	102.917.692	117.737.839	134.692.088
Impuestos X Pagar	0	8.843.798	26.903.055	40.764.388	58.587.020	81.016.944
Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP		0	0	0	0	0
Obligación Fondo Emprender (Contingente)	0	0	0	0	0	0
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>87.482.799</b>	<b>116.866.072</b>	<b>143.682.080</b>	<b>176.324.859</b>	<b>215.709.032</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	1.795.559	7.257.694	7.500.000	7.500.000
Utilidades Retenidas	0	0	12.568.913	50.803.861	116.772.804	211.932.327
Utilidades del Ejercicio	0	17.955.590	54.621.354	82.764.061	118.949.404	164.488.947
Revalorización patrimonio	0	0	0	0	0	0
<b>PATRIMONIO</b>	<b>15.000.000</b>	<b>32.955.590</b>	<b>83.985.826</b>	<b>155.825.616</b>	<b>258.222.208</b>	<b>398.921.274</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>15.000.000</b>	<b>120.438.389</b>	<b>200.851.899</b>	<b>299.507.696</b>	<b>434.547.067</b>	<b>614.630.306</b>

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas	1.001.607.590	1.171.631.205	1.370.623.557	1.603.537.667	1.876.176.204
Mano de Obra	943.668.012	1.079.556.206	1.235.012.299	1.412.854.070	1.616.305.057
Depreciación	1.100.000	1.100.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000
Otros Costos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>56.839.578</b>	<b>90.975.000</b>	<b>133.911.257</b>	<b>188.983.596</b>	<b>258.171.147</b>
Gasto de Ventas	0	0	0	0	0
Gastos de Administracion	5.000.000	5.200.000	5.408.000	5.624.320	5.849.293
Provisiones	25.040.190	4.250.590	4.974.809	5.822.853	6.815.963
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>26.799.388</b>	<b>81.524.409</b>	<b>123.528.449</b>	<b>177.536.423</b>	<b>245.505.891</b>
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>26.799.388</b>	<b>81.524.409</b>	<b>123.528.449</b>	<b>177.536.423</b>	<b>245.505.891</b>
Impuestos (35%)	8.843.798	26.903.055	40.764.388	58.587.020	81.016.944
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>17.955.590</b>	<b>54.621.354</b>	<b>82.764.061</b>	<b>118.949.404</b>	<b>164.488.947</b>

Las proyecciones de los flujos de caja se presentan a partir de los costos, gastos, unidades proyectadas y precios estimados, el cual se presenta a continuación:

Tabla 13. Flujo de Caja proyectado.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
Utilidad Operacional		26.799.388	81.524.409	123.528.449	177.536.423	245.505.891
Depreciaciones		1.100.000	1.100.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000
Provisiones		25.040.190	4.250.590	4.974.809	5.822.853	6.815.963
Impuestos		0	-8.843.798	-26.903.055	-40.764.388	-58.587.020
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>		<b>52.939.578</b>	<b>78.031.202</b>	<b>103.300.202</b>	<b>144.294.888</b>	<b>195.434.835</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>						
Variación Cuentas por Cobrar		-166.934.598	-28.337.269	-33.165.392	-38.819.018	-45.439.756
Variación Cuentas por Pagar		78.639.001	11.324.016	12.954.674	14.820.148	16.954.249
Variación del Capital de Trabajo	0	-88.295.597	-17.013.253	-20.210.717	-23.998.871	-28.485.507
Inversión en Muebles	-5.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3.000.000	0	0	-3.000.000	0	0
Inversión Activos Fijos	-8.000.000	0	0	-3.000.000	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>-8.000.000</b>	<b>-88.295.597</b>	<b>-17.013.253</b>	<b>-23.210.717</b>	<b>-23.998.871</b>	<b>-28.485.507</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>						
Dividendos Pagados		0	-3.591.118	-10.924.271	-16.552.812	-23.789.881
Capital	15.000.000	0	0	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>15.000.000</b>	<b>0</b>	<b>-3.591.118</b>	<b>-10.924.271</b>	<b>-16.552.812</b>	<b>-23.789.881</b>
<b>Neto Período</b>	<b>7.000.000</b>	<b>-35.356.019</b>	<b>57.426.830</b>	<b>69.165.214</b>	<b>103.743.205</b>	<b>143.159.447</b>
<b>Saldo anterior</b>		<b>7.000.000</b>	<b>-28.356.019</b>	<b>29.070.811</b>	<b>98.236.025</b>	<b>201.979.231</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>7.000.000</b>	<b>-28.356.019</b>	<b>29.070.811</b>	<b>98.236.025</b>	<b>201.979.231</b>	<b>345.138.677</b>

Fuente: construcción del autor

#### 4.6.1 Evaluación Con VPN

##### 4.6.1.1 TIR, TIRM Y TUR O VR

Las proyecciones financieras y el flujo de caja de inversión y de financiamiento son la base estadística para calcular la VPN y los indicadores de rentabilidad. Es de anotar que la TIR no se recomiendan para evaluar flujos no convencionales, siendo preferente utilizar el VPN o la TVR o también llamada la tasa interna de retorno ajustada.

Para el efecto se resumen los indicadores en el siguiente cuadro que sirven como criterios para evaluar el proyecto y determinar su viabilidad financiera.

INDICADORES PARA EVALUACIÓN	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	10%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	112,43%
TIRM (Tasa interna de Retorno Mejorada)	58,89%
VAN (Valor actual neto)	249.284.832
PRI (Periodo de recuperación de la inversión) meses	0,19



De acuerdo a lo anterior observamos que el proyecto es viable según los siguientes criterios: El VPN > 0 al arrojar un valor de \$ 249.284.83, 00 a valor de hoy. La TIR es positiva y se compara con la TIO o tasa de oportunidad que en este caso es del 10%. De igual manera, la TIRM equivale al 58,89 > 10%, la cual también es indicador de confiabilidad en los cálculos de rentabilidad de la inversión del proyecto. El periodo de recuperación es de 19 meses.

#### 4.7 Estudios Ambientales

Para la identificación de impactos ambientales se ha elaborado la matriz con base en Leopold, que incluye en las columnas las actividades propuestas que potencialmente puedan tener impacto y en las filas las condiciones o componentes del medio ambiente que puedan tener cambios a causa de las actividades propuestas.

A continuación, se presenta la Matriz de Aspectos e impactos ambientales.

Tabla 14. *Matriz de aspectos e impactos ambientales*

ASPECTOS E IMPACTOS					
ITEM	SEDE	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
1	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de papel	Disminución del Recurso forestal
2	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento del Recurso Hídrico
3	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Residuos reciclables (plástico, cartón, metal)	Contaminación del Suelo
4	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Generación de polvo	Contaminación de Aire
5	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Generación de Ácaros	Afectación de la persona

6	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Generación de ruido Residuos de aparatos eléctricos, electrónicos y de comunicación	Afectación de la persona
7	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	(cartuchos de impresora, pilas, baterías, cd's, monitores, mouse, bombillos, etc.)	Contaminación del Suelo
8	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de papel Residuos	Disminución del Recurso forestal
9	Gestión Documental	Administrativa	Procesos	reciclables (plástico, cartón, metal)	Contaminación del Suelo

---

Fuente: construcción del autor

Como se observa se han identificado 9 aspectos del proceso de Gestión documental que impactan el entorno ambiental y socioeconómico del proyecto, aclarando que se pueden presentar al momento de la implementación y puesta en marcha del modelo administrativo propuesto.

Para su valoración se ha utilizado el método matricial que califica dos aspectos: Magnitud e importancia. La escala de valoración determina la significancia del riesgo y si es Alto se considera para ser incluido en el plan de manejo ambiental. A continuación, el método de calificación de los impactos y significancia.

Tabla 15. Valoración del impacto

VALORACIÓN DEL IMPACTO	
RESULTADO	ACCIÓN DE CONTROL
ALTO	Plan Ambiental
MODERADO	N/A
BAJO	N/A

Fuente: construcción del autor

Tabla 16. Identificación y valoración de Aspectos e impactos ambientales

ITEM	SEDE	ACTIVIDAD	ASPECTOS E IMPACTOS			VALORACIÓN DEL IMPACTO				ACCIÓN DE CONTROL (tratamiento)
			ACTIVIDAD ESPECÍFICA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	FRECUENCIA	CONSECUENCIA	RESULTADO	SIGNIFICANCIA	
1	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de papel	Disminución del Recurso forestal	5	1	ALTO	TRUE	Plan Ambiental
2	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento del Recurso Hídrico	5	1	ALTO	TRUE	Plan Ambiental
3	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Residuos reciclables (plástico, cartón, metal)	Contaminación del Suelo	5	1	ALTO	TRUE	Plan Ambiental
4	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Generación de polvo	Contaminación de Aire	3	2	MODERADO	FALSE	
5	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Generación de Ácaros	Afectación de la persona	3	2	MODERADO	FALSE	
6	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Generación de ruido	Afectación de la persona	3	1	BAJO	FALSE	
7	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Residuos de aparatos eléctricos, electrónicos y de comunicación (cartuchos de impresora, pilas, baterías, cd's, monitores, mouse, bombillos, etc.)	Contaminación del Suelo	3	1	BAJO	FALSE	
8	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Consumo de papel	Disminución del Recurso forestal	5	1	ALTO	TRUE	Plan Ambiental
9	Gestion Documental	Administrativa	Procesos	Residuos reciclables (plástico, cartón, metal)	Contaminación del Suelo	5	1	ALTO	TRUE	Plan Ambiental

Fuente: construcción del autor

De acuerdo a la identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales en la gestión documental se pueden establecer 5 aspectos de alto impacto en el entorno ambiental a saber: consumo de papel, consumo de energía eléctrica, residuos de aparatos eléctricos y residuos reciclables (Plástico, cartón, metal). A su vez se identifican 3 impactos de calificación Alta que son: disminución del recurso forestal, agotamiento del recurso hídrico, contaminación del suelo, en total 6 eventos de alto impacto que implican un plan de manejo para mitigarlos. Los que se encuentran en moderados y bajos se controlan a través de monitoreo.

#### 4.7.1 Plan de Manejo ambiental

De acuerdo a la valoración de los impactos ambientales más altos y su grado de significancia se ha determinado el siguiente plan de manejo ambiental:

Tabla 17. *Plan de manejo ambiental*

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
GENERADOR	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Impresión de informes, portafolios de servicios y reportes de diagnosticos	Implementar programa de cero papel Disminución de las impresiones y utilización de informes digitales
Maquinaria y equipos de oficina	Implementar Programa de uso eficiente de energía Apagar equipos y desenchufarlos en horarios no laborables Apagar luces de oficina
Archivos fisicos en papel, cajas de cartón, legajadores, ganchos	Implementar Programa de Gestión integral Contratar con empresas de reciclaje de materiales en cartón y papel
UtilizaCión de Tonner, pilas, cds, bombillos, monitores, mouse	Implementar program de gestión integral de residuos electricos y electrónicos Contratar recolección con empresas de reciclaje de residuos peligroso

Fuente: construcción del autor

#### 4.7.2 Valoración de la afectación ambiental

De conformidad con la metodología establecida en la Resolución 2086 del 25 de octubre del 2010 del Ministerio del medio ambiente y desarrollo sostenible, mediante la cual se determinan la tasación de multas y la valoración de las afectaciones ambientales, el proyecto arroja un valor monetario de la importancia de la afectación de \$ 137.873.578

El valor se ha calculado tomando en consideración los siguientes criterios de acuerdo al Art. 7° de la mencionada resolución así:

Intensidad (IN), Extensión (EX), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV) y Recuperabilidad (MC).

Se halla la importancia de la afectación aplicando la relación:  $(3*IN) + (2*EX) + PE + RV + MC$  arrojando un valor de 8 que se considera como irrelevante

Posteriormente se establece el grado de afectación ambiental en unidades monetarias aplicando la siguiente fórmula:

$$i = 22,06 * SMMLV * I$$

i = Vr monetario de la importancia de la afectación

SMMLV = Salario mensual mínimo legal vigente

I = Importancia de la afectación

Aplicando los criterios de valoración y la fórmula se establece lo siguiente:

$$i = 22,06 * 781.242 * 8 = \$ 137.873.588$$

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones y recomendaciones**

- De acuerdo al análisis realizado se determina que es viable la constitución de la empresa orientada a la implementación del sistema de Gestión Documental para las empresas del sector solidario de ahorro y crédito.
- Con el diagnóstico del sistema de gestión documental se evidenciará las debilidades de la cada empresa, esto permitirá sugerir un correcto modelo de acuerdo a cada necesidad.
- Con las herramientas existentes para las empresas del sector privado y con el correcto manejo de las herramientas tecnológicas, permitirá correcta estandarización de la información.

- En análisis de orientada a la implementación del sistema de Gestión Documental para las empresas del sector solidario de ahorro y crédito se realizará con el cumplimiento de la normatividad vigente.

## 6. Referencias

- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. (13 de 04 de 2013). PROCESO: GESTION DOCUMENTAL. Obtenido de <http://idpc.gov.co/descargas/nosotros/mapa-de-procesos/GD-P02%20GESTION%20DOCUMENTAL-EDI.pdf>
- Archivo General de la Nación, México. Cultura organizacional y sus efectos en la administración de archivos. Traducción al español: Alicia Barnard, Alejandro Delgado y Juan Voutssás. Primera edición: octubre de 2016.
- Asociación General de la Nación. (2013). Archivo General de la Nación diseña nuevas infografías sobre los Decretos 2578 y 2609. marzo 22, 2018, de Ministerio de Cultura Sitio web:<http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/Archivo-General-de-la-Naci%C3%B3n-dise%C3%B1a-nuevas-infograf%C3%ADas-sobre-los-Decretos-2578-y-2609.aspx>
- Bustelo, C. (octubre de 2011). Serie ISO 30300: sistema de gestión para los documentos. Obtenido de <https://www.sedic.es/wp-content/uploads/2011/01/serie-iso-30300.pdf>
- Cordero, Z. R. (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/538/589>
- Gerencia contemporánea. (19 de mayo de 2011). En que consisten los estudios exploratorios. Obtenido de <http://gerenciacarlos.zoomblog.com/archivo/2011/05/19/en-Que-Consisten-Los-Estudios-Explorat.html>

- Font Aranda, Odalys. Tesis Doctoral “Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación.” UNIVERSIDAD DE GRANADA- UNIVERSIDAD DE LA HABANA Tomado de la página de internet: <https://hera.ugr.es/tesisugr/22668548.pdf>
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Resolución 2086 del 25 de octubre de 2010.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Autoridad nacional de licencias ambientales. Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. Bogotá 2017
- Muñoz, N. A. (diciembre de 2011). El estudio exploratorio. Mi aproximación al mundo de la investigación cualitativa. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1052/105222406019.pdf>
- Orozco J, Arturo. Investigación de Mercados, concepto y práctica. Editorial Norma. 1999.
- Presidencia de la República de Colombia, MINTIC, (2014). ABC para la implementación de un Programa de Gestión Documental - PGD. Obtenido de [http://www.secretariatransparencia.gov.co/prensa/2016/Documents/ABC-para-la-implementacion-de-un-programa-de-gestion-documental-PDG\\_web.pdf](http://www.secretariatransparencia.gov.co/prensa/2016/Documents/ABC-para-la-implementacion-de-un-programa-de-gestion-documental-PDG_web.pdf)
- Quintero, Belkys Patricia y Fuentes Paola A. Diseño de un sistema de gestión documental para el programa de ingeniería de sistemas de la universidad de San Buenaventura – sede Bogotá. 2007. Tomado de la página: <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/40635.pdf>

- Santamaría Medina, Billdone. La cultura organizacional como factor fundamental para el desarrollo de las empresas del sector logístico en Colombia. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. 2016. Tomado de la página de internet: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/14590/1/santamariamedinabilldoney2016.pdf>



## Anexo A. Cronograma de actividades

